F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls

Notice d'emploi et de montage

Pressostat différentiel pour air, fumée et gaz brûlés, réglé en usine
LGW … C1

Gebruiks- en montageaanwijzing

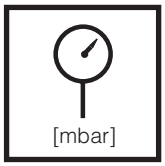
Verschildrukschakelaar voor lucht, rook- en uitlaatgassen vaste fabrieksinstelling
LGW...C1

Instrucciones de servicio y de montaje

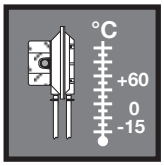
Presostato diferencial para aire, humos y gases de escape, ajustado de fábrica
LGW ... C1

Instruções de operação e de montagem

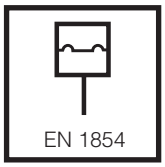
Pressostato diferencial para ar, gases de fumo e combustão ajustado na fábrica
LGW ... C1



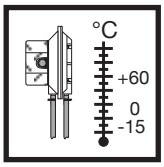
Pression de service maxi./Max. bedrijfsdruk / Presión de servicio máx. Pressão de serviço máx.
$p_{max.}$ = 50 mbar, 5 kPa



Température ambiante
Omgevingstemperatuur
Temperatura ambiente
Temperatura ambiente
–15 °C … +60 °C

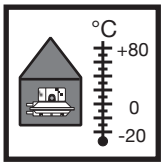


Pressostat / drukschakelaar
Presostato / Pressostato
selon / volgens / según la norma / segundo a norma
DIN 3398 T2 (EN 1854)

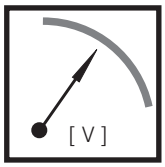


Température du fluid
Mediumtemperatuur
Temperatura del medio
Temperatura do fluido
–15 °C … +60 °C

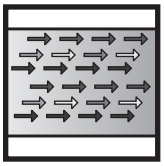
Plages de réglage
Instelgebied
Gamas de ajuste
Gamas de ajuste



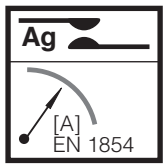
Température de stockage
Opslagtemperatuur
Temperatura de almacenamiento
Temperatura para a armazenagem
–20 °C … +80 °C



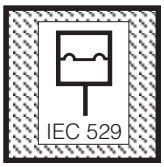
~(AC) eff., min./mini 10 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 12 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V



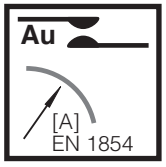
Air, fumée et gaz brûlés
Lucht, rook- en uitlaatgassen
Aire, humos y gases de escape
Ar, gases de fumo e combustão



courant de commutation/Contactbelasting/Intensidad de conmutación/ Corrente de comutação
~(AC) 50-60 Hz eff., min./mini 20 mA,
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 5 A cos φ = 1
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 3 A cos φ = 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A



Protection / Afdichtingsnorm
Tipo de protección/ Grau de protecção
min. / mini. IP 00
max. / maxi. IP 44
selon / volgens / según la norma / segundo norma
IEC 529 (EN 60529)



courant de commutation/Contactbelasting/Intensidad de conmutación/ Corrente de comutação
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA
=(DC) min./mini. 5 V
=(DC) max./maxi. 24 V

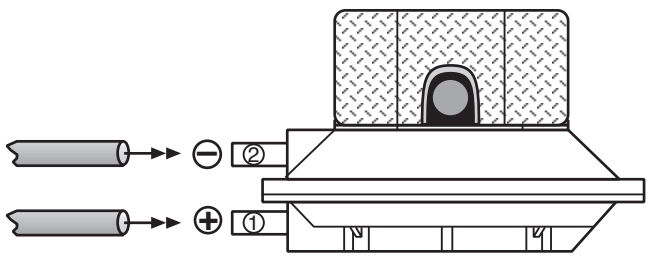
Prises de pression
Drukmeetpunt
Tomas de presión
Tomada da pressão

Prise de pression 1 (+)
Raccordement de la pression la plus élevée
Prise de pression 2 (-)
Raccordement de la pression la plus faible

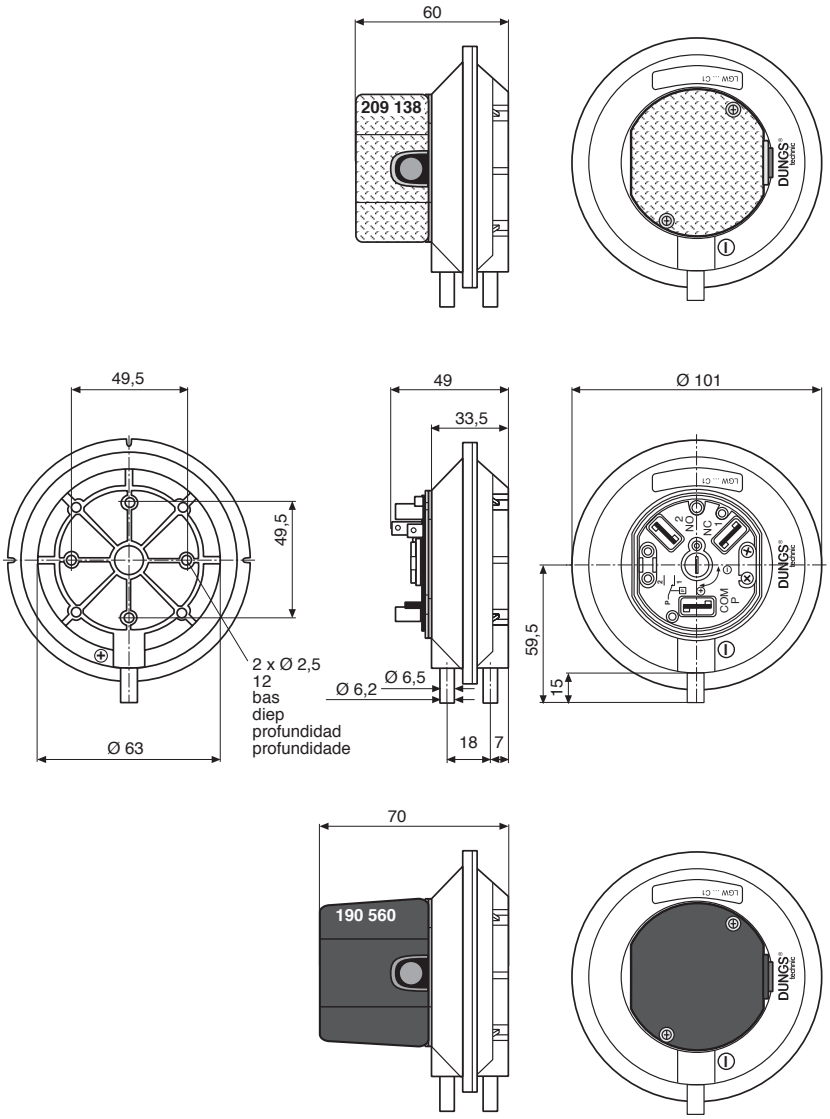
Drukaansluiting 1 (+)
Aansluiting van de hogere druk.
Drukaansluiting 2 (-)
Aansluiting van de lagere druk.
Inbouwafmetingen (mm)

Toma de presión 1 (+)
Conexión de la presión más alta.
Toma de presión 2 (-)
Conexión de la presión más baja.

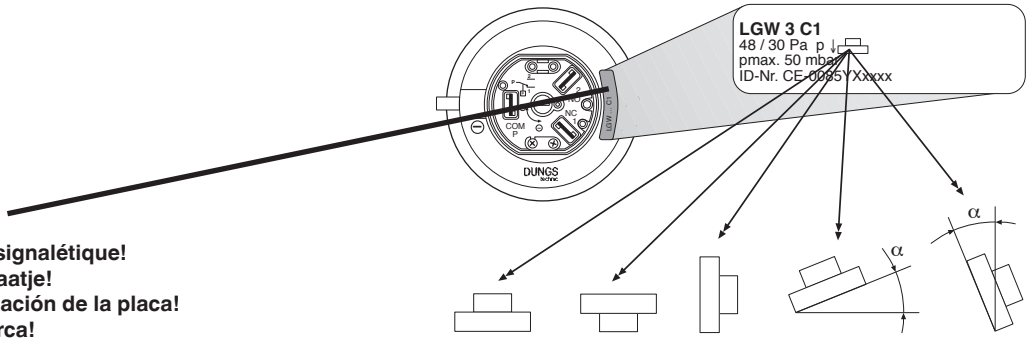
Tomada da pressão 1 (+)
Ligação da pressão mais alta.
Tomada da pressão 2 (-)
Ligação da pressão mais baixa.



Cotes d'encombrement / Inbouwafmetingen / Medidas de montaje / Dimensões de montagem [mm]



Position de montage
Inbouwpositie
Posición de montaje
Posição de montagem



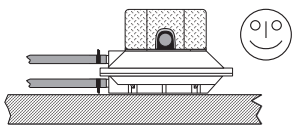
Respecter la plaquette signalétique!
Let op gegevens typeplaatje!
Tener en cuenta la indicación de la placa!
A tenção à placa de marca!

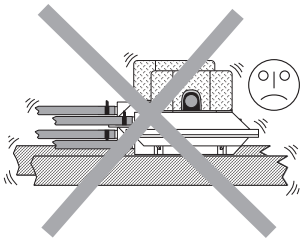
⚠ **Veiller à ce que le pressostat ne subisse pas de vibrations !**

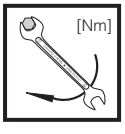
⚠ **Op trillingsvrije inbouw letten!**

⚠ **Procurar efectuar un montaje libre de vibraciones.**

⚠ **Montar em lugar isento de vibrações!**







Couple max. pour les vis du couvercle
Max. aandraaimoment bevestigingsschroef afdekkap
Par de apriete tornillo con caperuza
Binário para o parafuso de capa

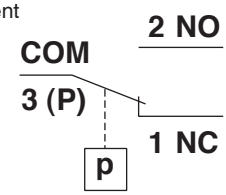
1,2 Nm

Schéma de fonctionnement

Pression montante
1 NC ouvre
2 NO ferme
Pression decendante
1 NC ferme
2 NO ouvre

Schakelfunctie

Bij stijgende druk
1 NC opent
2 NO sluit
Bij dalende druk
1 NC sluit
2 NO opent



Función de conmutación

Si aumenta la presión:
Se abre 1 NC
Se cierra 2 NO.
Si disminuye la presión:
Se cierra 1 NC
Se abre 2 NO.

Função de comutação

Com a pressão ascendente
1 NC abre
2 NO fecha
Com a pressão descendente
1 NC fecha
2 NO abre

Raccordement électrique
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

La protection n'est pas garantie, contact avec des pièces sous tension possible!

Elektrische aansluiting
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Contacten zijn niet beschermd met afgenomen kap, contact met spanningvoerende delen is mogelijk!

Conexión eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

No existe protección contra descargas de corriente. Es posible que exista contacto con las piezas bajo tensión.

Ligação eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

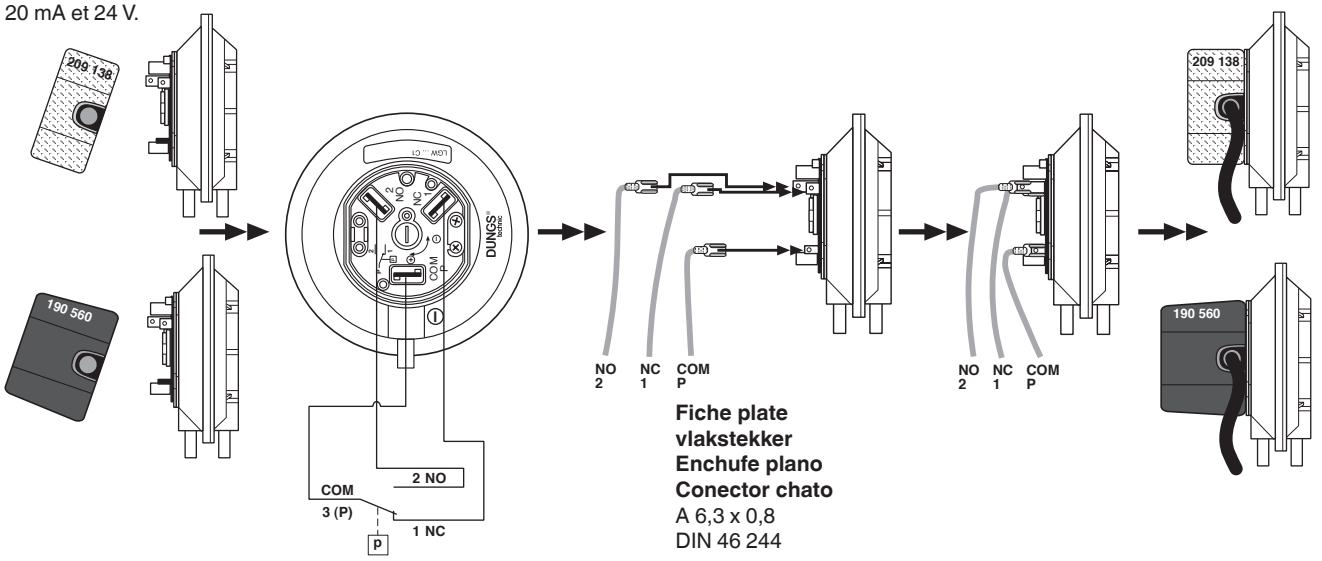
Nem sempre é garantida a protecção em caso de contacto; é possível o contacto com componentes sob tensão!

Pour augmenter la puissance de repture, l'utilisation d'un circuit RC est préconisée pour les applications à courant continu
< 20 mA et 24 V.

Ter verhogning van het schakelvermogen wordt bij DC-gebruik < 20 mA en 24 V de toepassings van een RC-netwerk aangeraden.

Para aumentar la capacidad de troquelaje, se recomienda utilizar un elemento RC en aplicaciones de DC < 20 mA y 24 V.

Para aumentar a potência de manobra recomendamos usar um elemento RC para utilizações DC < 20 mA e 24 V.



Fiche plate
vlakstekker
Enchufe plano
Conector chato
A 6,3 x 0,8
DIN 46 244

Prise de pression

Utiliser des tubes appropiés (pour l'air, la fumée et les gaz brûlés).
Diamètre intérieur du tube A max. 6,0 mm
Diamètre extérieur du tube B max. 11 mm
Faire le nécessaire afin que les tubes ne puissent pas être enlevés par inadvertance: **fixation par attache - collier ou clips.**

Meetaansluiting

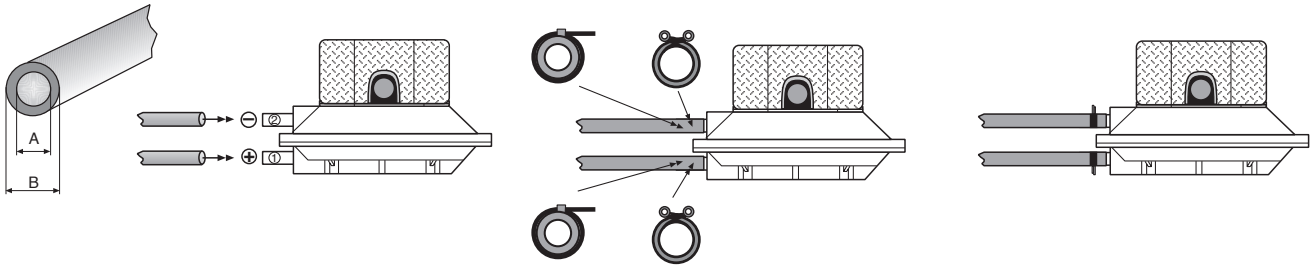
Passende slangen (voor lucht, rook- en uitlaatgassen) gebruiken.
Binnendiameter slang A max. 6,0 mm
Buitendiameter slang B max. 11 mm
Slangen tegen onopzettelijk aftrekken beveiligen: **kabelbinder** of **slangklem** of Ω**-klem gebruiken.**

Tomas de presión

Utilizar tubos flexibles adecuados (para aire, humos y gases de escape).
Diámetro interno máximo del tubo flexible A máx. 6,0 mm
Diámetro externo máximo del tubo flexible A máx. 11 mm
Sujetar los tubos flexibles para que no se desprendan de forma imprevista: **con abrazaderas para cables, o abrazaderas en** Ω **para tubos flexibles.**

Tomada da pressão

Utilizar mangueiras adequadas (para ar, gases de fumo e combustão).
Diâmetro interno da mangueira A máx. 6 mm
Diâmetro externo da mangueira B máx. 11 mm
Prender as mangueiras para impossibilitar a retirada involuntária: **abraçadeira para cabo** ou **abraçadeira de mangueira** ou **abraçadeira** Ω**.**



Pièces de rechange / access. Vervangingssonderdelen/ toebehoren Piezas de recambio/accesorios Peças sobressalentes / Acessórios	No. de commande bestelnummer Número de código Cód. do artigo
Capot noir Afdekkap zwart Caperuza negra Tampa preta	190 560
Capot transparent Afdekkap transparant Caperuza transparente Tampa transparente	209 138

Pièces de rechange / access. Vervangingssonderdelen/ toebehoren Piezas de recambio/accesorios Peças sobressalentes / Acessórios	No. de commande bestelnummer Número de código Cód. do artigo
Décharge de traction trekontlasting Pasacable Alívio da tracção	190 550

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.

Werkzaamheden aan de drukschakelaar mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd.

Los trabajos a realizar en el presostato sólo deben ser llevados a cabo por personal técnico.

Os serviços no pressostato devem ser efectuados somente por pessoas devidamente qualificadas.

Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.

Voorkom dat condensaat in de drukschakelaar terecht komt. Bij temperaturen onder nul zijn anders door bevriezing storingen of onjuiste werking mogelijk.

El condensado no debe entrar dentro del aparato. En el caso de temperaturas bajo cero, es posible que aparezcan fallos en el funcionamiento debidos a la formación de hielo.

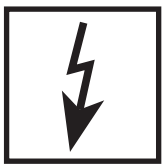
O líquido condensado não deve penetrar no aparelho.Nas temperaturas abaixo de zero graus são possíveis falhas de funcionamento / avarias.

Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Na het afsluiten van werkzaamheden aan de drukschakelaar: lektest en functiecontrole uitvoeren.

Después de finalizar los trabajos en el presostato, realizar un control de estan-queidad y funcional.

Depois de concluídos os trabalhos do pressostato: efectuar testes de estanqueidade e de funcionamento.



Ne jamais effectuer des travaux sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden uitvoeren gasdruk of elektrische spanning aanwezig is. Open vuur voorkomen. Plaatselijke voorschriften in acht nemen.

No realizar nunca trabajos cuando exista tensión eléctrica. Evitar los fuegos abiertos. Tener en cuenta las normas públicas.

Nunca realizar trabalhos quando aplicada tensão eléctrica. Evitar qualquer chama.Observar às directivas locais aplicáveis.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

Bij het niet opvolgen van deze instructies is persoonlijk letsel of materiële schade niet uitgesloten.

Si no se tienen en cuenta los avisos, pueden suceder accidentes personales o materiales.

A não-observância destas instruções pode provocar danos pessoais e/ou materiais.

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique / Wijzigingen voorbehouden.
Se reserva el derecho a realizar cambios por motivos técnicos. / Sujeito a alterações em função do progresso técnico

Usine et Services Administratifs
Hoofdkantoor en fabriek
Administración y Fábrica
Administração e fábrica

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach,Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181- 804-166

Adresse postale
Correspondentieadres
Dirección postal
Morada para correspondência

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 873

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum.
Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

De richtlijn betreffende drukapparatuur (PED) en de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle van de verwarmingsinstallaties voor een langdurig hoog rendement en bijgevolg voor een kleinere belasting op het milieu.
Veiligheidsonderdelen moeten na het bereiken van hun gebruiksduur vervangen worden Deze aanbeveling geldt alleen voor verwarmingsinstallaties en niet voor warmteprocestoepassingen. DUNGS beveelt de vervanging aan volgens de volgende tabel:

La Directriz de aparatos bajo presión (PED) y la Directriz acerca de la eficiencia de la energía total de edificios (EPBD) precisan de una comprobación periódica de los sistemas de calefacción para asegurar a largo plazo un elevado índice de utilidad y, subsiguientemente, una baja contaminación medioambiental. **Existe la necesidad de intercambiar componentes relevantes para la seguridad, después de alcanzarse el periodo de utilidad. Esta recomendación solamente es aplicable a sistemas de calefacción, aunque no para aplicaciones de procesos térmicos. DUNGS recomienda cambiar componentes según la siguiente tabla:**

A directiva sobre equipamentos sob pressão (PED) e a directiva relativa ao desempenho energético dos edifícios (EPBD) requerem um controlo regular dos sistemas de aquecimentos para assegurar, a longo prazo, uma alta eficiência e, por conseguinte, e um mínimo de degradação ambiental.
É necessário trocar os componentes relevantes para a segurança depois de ter acabado a sua vida útil. Esta recomendação refere-se apenas a sistemas de aquecimento e não a aplicações de processo térmico. A DUNGS recomenda uma substituição de acordo com a seguinte tabela:

Composant relatif à la sécurité **Veiligheidsonderdelen** **Componente relevante para la seguridad** **Componente relevante para a segurança**	**VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **GEBRUIKSDUUR** **DUNGS beveelt de vervanging aan na:** **PERIODO DE UTILIDAD** **DUNGS recomienda un cambio al cabo de:** **DURAÇÃO DE UTILIZAÇÃO** **A DUNGS recomenda uma substituição após:**	**Cycles de manoeuvres** **Schakelonderdeel** **Ciclos de conmutación** **Manobras**
Systèmes de contrôle de vannes / Kleppenproefsysteem Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas controladores de válvula	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Manostat / Drukcontrolesysteem / Pressostato / Pressostato	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes / Verwarmingsbeheer met vlamcontrole / Gestionador de combustión con control de llama Gestor de combustão com controlador de chama	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Capteur de flammes UV / UV-vlammensensor Sensor de llamas UV / Sensor de chama de luz ultravioleta	**10.000 h** **Heures de service / Bedrijfsuren** **Horas de servicio / Horas de serviço**	
Dispositifs de réglage de pression du gaz / Gasdrukregeleenheid Aparatos reguladores de la presión de gas / Regulador de pressão de gás	**15 ans/jaar/años/anos**	N/A
Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Gasklep met kleppenproefsysteem / Válvula de gas con sistema de comprobación de válvulas / Válvula de gás com sistema controlador de válvula	**Après détection du défaut / Na vastgestelde storing** **Después de existir un error reconocido / Após detecção de erro**	
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Gasklep zonder kleppenproefsysteem* / Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvulas* / Válvula de gás sem sistema controlador de válvula*	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Manostat de gaz min. / Min. gasdrukcontrole / Interruptor automático por caída de presión mín. de gas / Pressostato de gás para pressão mínima	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Soupape d'évacuation de sécurité / Veiligheidsaflaatklep Válvula de apagado de seguridad / Válvula de purga de segurança	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Systèmes combinés gaz/air / Gas-luchtverbindingssysteem Sistemas combinados gas-aire / Controlo da mistura de gás/ar	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
* Familles de gaz I, II, III / Gasfamilies I, II, III Familias de gases I, II, III / Famílias de gás I, II, III	N/A ne peut pas être utilisé / kan niet worden gebruikt. no puede aplicarse / não pode ser utilizado	

Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Wijzigingen voorbehouden.
Se reserva el derecho a realizar cambios por motivos técnicos. / Sujeito a alterações em função do progresso técnico

Usine et Services Administratifs
Hoofdkantoor en fabriek
Administración y fabrica
Administración y fábrica

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Adresse postale
Postadres
Dirección postal
Dirección postal

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 873